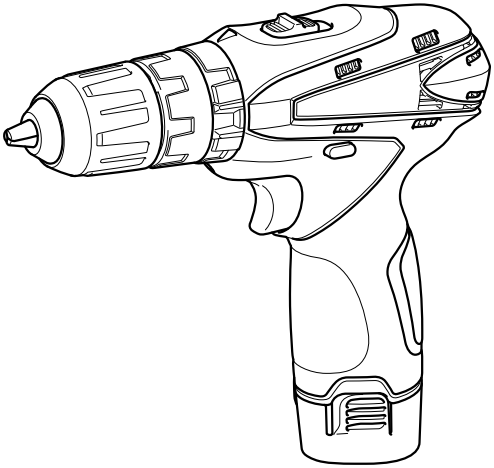
Furadeira de Impacto / Parafusadeira a Bateria

HP330D



012913

MANUAL DE INSTRUÇÕES
IMPORTANTE: Leia antes de usar.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		HP330D
Capacidades	Concreto	8 mm
	Aço	10 mm
	Madeira	21 mm
	Parafuso para madeira	5,1 mm x 63 mm
	Parafuso de máquinas	M6
Velocidade em vazio (min^{-1})	Alta (2)	0 - 1.500
	Baixa (1)	0 - 400
Impactos por minuto (min^{-1})	Alta (2)	0 - 22.500
	Baixa (1)	0 - 6.000
Comprimento total		201 mm
Peso		1,1 kg
Tensão nominal		C.C. 10,8 V / 12 V máx

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

Símbolos END004-4

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Entenda o significado de cada um antes de usar a ferramenta.

.... Leia o manual de instruções.

Aplicação ENE0079-1

A ferramenta destina-se à perfuração de impacto em tijolo, concreto e pedra. É adequada para parafusamento e perfuração sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica GEA006-2

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos se refere à ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou à ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, tais como próximos a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies aterradas, tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca o use para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para esse tipo de ambiente.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um material protegido de interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Tenha cuidado, fique atento ao que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar

a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.

11. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscaras protetoras de pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular, usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.
12. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição desligada antes de conectar a fonte de alimentação e/ou a bateria, e de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou fornecer eletricidade à ferramenta com o interruptor ligado pode provocar acidentes.
13. **Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.
14. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
15. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
16. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

17. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho.** A ferramenta elétrica correta irá executar o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
18. **Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisará ser consertada.
19. **Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
20. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com este manual de instruções a utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, danos ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados por manutenção inadequada de ferramentas elétricas.
22. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
23. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e peças de ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

Uso e cuidados da ferramenta alimentada por bateria

24. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador compatível com um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se usado em outra bateria.
25. **Use ferramentas elétricas somente com baterias especificamente designadas a elas.** O uso de qualquer outra bateria pode criar risco de ferimentos e incêndio.
26. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como clipes de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros materiais metálicos pequenos que possam fazer uma conexão de um terminal a outro.** Provocar o curto circuito dos terminais de bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
27. **Sob condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria; evite contato. Se ocorrer o contato acidental, lave com bastante água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure socorro médico.** O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

Serviço

28. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá a segurança da sua ferramenta elétrica.
29. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
30. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

AVISOS DE SEGURANÇA DA FURADEIRA DE IMPACTO / PARAFUSADEIRA A BATERIA

GEB056-5

1. **Use protetores de ouvido quando utilizar furadeiras de impacto.** A exposição prolongada a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Use a(s) empunhadura(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos.** O acessório de corte em contato com um fio “ligado” poderá

carregar as partes metálicas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.

4. **Segure a ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando executar uma operação onde o prendedor possa tocar em fios ocultos.** Os prendedores em contato com um fio "ligado" poderão carregar as partes metálicas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
5. **Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.**
   Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando trabalhar em locais altos.
6. **Segure a ferramenta com firmeza.**
7. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
8. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente quando estiver segurando-a firmemente.**
9. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; elas estarão extremamente quentes e poderão causar queimaduras.**
10. **Alguns materiais contém produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ **AVISO:**
NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ENC009-1

PARA A BATERIA

1. **Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e símbolos de aviso no (1) carregador da bateria, (2) bateria e (3) produto usando a bateria.**
2. **Não desmonte a bateria.**
3. **Se o tempo de operação tornar-se extremamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Se continuar, pode haver o risco de sobreaquecimento, queimaduras ou mesmo uma explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos olhos, lave com água limpa e busque atenção médica imediatamente. Pode ocorrer a perda de visão.**
5. **Não provoque curto-circuito na bateria:**
   (1) **Não toque nos terminais com material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria numa caixa junto com outros objetos metálicos como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou à chuva. Um curto-circuito da bateria pode causar um fluxo grande de corrente, superaquecimento, queimaduras ou mesmo avarias.**
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja muito danificada ou totalmente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Tenha cuidado para não deixar cair ou bater com a bateria.**
9. **Não use bateria danificada.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

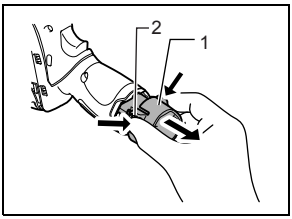
Sugestões para a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja totalmente esgotada.**
   Se notar diminuição de potência, pare de funcionar a ferramenta e carregue a bateria.
2. **Jamais recarregue uma bateria que já esteja carregada.**
   Carregar demais diminui a vida útil da bateria.
3. **Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F). Se a bateria estiver quente, aguarde até que esfrie antes de recarregá-la.**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ **ATENÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

Instalação e remoção da bateria



012914

1. Bateria
2. Botão

⚠ **ATENÇÃO:**
- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria firmemente quando instalar ou remover a bateria.** Não segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem de suas mãos, causando danos à ferramenta e à bateria, além de ferimentos pessoais.

Para remover o cartucho da bateria, remova-o da ferramenta enquanto pressiona os botões nos dois lados do cartucho.

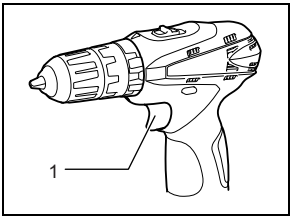
Para instalar a bateria, segure-a de modo que o formato da frente do cartucho da bateria se encaixe no compartimento da bateria e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma se trave com um pequeno clique.

⚠ ATENÇÃO:
- Insira sempre a bateria por completo até que se trave no lugar. Caso contrário, a mesma poderá cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.
- Não instale a bateria com força. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

Sistema de proteção da bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção de bateria. Este sistema corta automaticamente a energia para o motor para prolongar a vida útil da bateria.
A ferramenta irá parar durante o funcionamento se a ferramenta e/ou a bateria for colocada nas seguintes condições:
- Sobrecarregada:
  A ferramenta é operada de maneira que a faz puxar uma corrente anormalmente alta.
  Nesta situação, solte o gatilho do interruptor na ferramenta e pare o aplicativo que fez a ferramenta ficar sobrecarregada. Em seguida, puxe o gatilho do interruptor novamente para reiniciar.
- Baixa voltagem da bateria:
  A capacidade restante da bateria é baixa demais e a ferramenta não irá operar. Se apertar o gatilho do interruptor, o motor funciona novamente, mas para logo. Nesta situação, remova e recarregue a bateria.

Ação do interruptor



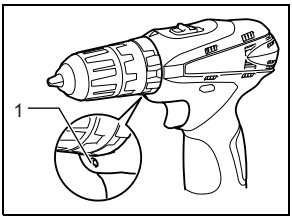
012917

1. Gatilho do interruptor

⚠ ATENÇÃO:
- Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição “OFF” quando é solto.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se pressiona o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Acendendo a lâmpada frontal



012916

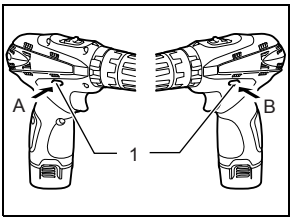
1. Lâmpada

⚠ ATENÇÃO:
- Não olhe para a luz ou diretamente para a fonte de luz.

Aperte o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada continua iluminando enquanto o gatilho do interruptor estiver sendo apertado. A lâmpada é desligada após liberar o gatilho.

NOTA:
- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois isso pode diminuir a iluminação.

Ação do interruptor de reversão



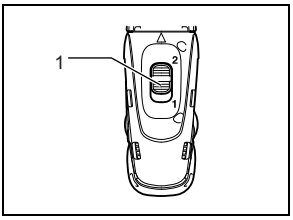
012918

1. Alavanca do sistema de reversão

Esta ferramenta possui um sistema de reversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca do sistema de reversão do lado A para rotação no sentido horário ou a do lado B para rotação no sentido anti-horário.
Quando a alavanca do sistema de reversão está na posição neutra, não é possível acionar o gatilho do interruptor.

⚠ ATENÇÃO:
- Verifique sempre o sentido da rotação antes da operação.
- Use o interruptor de reversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido da rotação antes da ferramenta parar pode danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do sistema de reversão sempre na posição neutra.

Mudança de velocidade



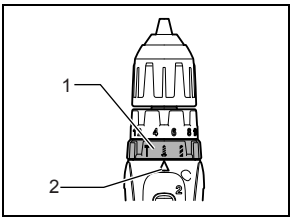
1. Alavanca de mudança de velocidade

012919

Para mudar a velocidade, primeiro desligue a ferramenta e, então, deslize a alavanca de mudança de velocidade para a posição “2” para uma velocidade alta ou para a “1” para uma velocidade baixa. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade esteja na posição correta antes de colocá-la para funcionar. Use a velocidade adequada para cada trabalho.

⚠ ATENÇÃO:
- Sempre ajuste a alavanca de mudança de velocidade na posição correta. Se operar a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade posicionada na metade entre os lados “1” e “2”, a ferramenta poderá se danificar.
- Não use a alavanca de mudança de velocidade enquanto a ferramenta estiver funcionando. A ferramenta poderá ficar danificada.

Seleção do modo de funcionamento



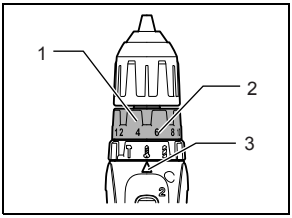
1. Anel de mudança do modo de funcionamento
2. Seta

012923

Esta ferramenta é equipada com um anel de mudança do modo de funcionamento. Selecione com esse anel um dos três modos de acordo com o trabalho que vai executar.
Para rotação apenas, vire o anel de forma que a seta na armação da ferramenta aponte na direção da marcação no anel.
Para rotação com impacto, vire o anel de forma que a seta aponte na direção da marcação no anel.
Para rotação com embreagem, vire o anel de forma que a seta aponte na direção da marcação no anel.

⚠ ATENÇÃO:
- Quando mudar da posição “” para outros modos, poderá ser um pouco difícil deslizar o anel de mudança do modo de funcionamento. Nesse caso, ligue e opere a ferramenta por um instante na posição “”, depois pare a ferramenta e deslize o anel para sua posição desejada.
- Sempre regule o anel corretamente para a marcação de modo desejado. Se colocar a ferramenta em funcionamento com o anel posicionado entre as marcações, a ferramenta poderá se danificar.

Ajuste do torque de aperto



1. Anel de ajuste
2. Gradação
3. Seta

012920

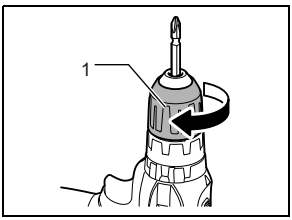
O torque de aperto pode ser regulado em 18 etapas girando-se o anel de ajuste de forma que as graduações fiquem alinhadas com a seta na armação da ferramenta. O torque de aperto é o mínimo quando o número 1 estiver alinhado com a seta e o máximo quando o número 18 estiver alinhado com a seta.
Antes da operação real, aperte um parafuso como teste no material ou num pedaço do mesmo material para determinar o nível de torque necessário para aquela aplicação em particular.

NOTA:
- O torque de aperto pode ser ajustado somente quando a seta aponta em direção à marcação no anel.

MONTAGEM

⚠ ATENÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.

Instalação e remoção da broca de perfuração ou de parafusamento

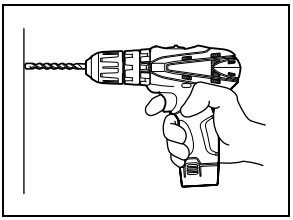


1. Luva

012915

Gire a luva para a esquerda para abrir o mandril. Insira a broca no mandril o máximo possível. Gire a luva para a direita para apertar o mandril.
Para remover a broca, gire a luva para a esquerda.

OPERAÇÃO



012921

⚠ **ATENÇÃO:**
- Insira sempre a bateria por completo até que se trave no lugar. Caso contrário, a mesma poderá cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.

Segure firmemente a ferramenta com uma mão na empunhadura e outra na parte de baixo da bateria para controlar a torção.

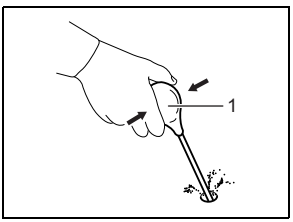
⚠ **ATENÇÃO:**
- Não cubra as aberturas de ventilação ou isso pode causar superaquecimento e danos à ferramenta.

Operação de perfuração com martelete

⚠ **ATENÇÃO:**
- Uma força tremenda e repentina é exercida na ferramenta/broca quando a broca avança no furo, quando o furo fica obstruído por pó ou fragmentos ou quando bate em barras de reforço existentes no concreto.

Primeiro, gire o modo de funcionamento mudando o anel de forma que a seta no corpo da ferramenta aponte para a marcação . O anel de ajuste pode ser alinhado em qualquer nível de torque para esta operação.
Use uma broca com ponta de carbureto e tungstênio. Posicione a broca no local onde deseja fazer o furo e aperte o gatilho do interruptor. Não force a ferramenta. Uma pressão leve dará melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que a mesma saia do furo. Não aplique pressão quando o furo estiver obstruído por pó ou fragmentos. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto e retire a broca parcialmente do furo. Repetindo-se este processo algumas vezes, o furo ficará limpo e poderá recomeçar a perfuração normal.

Soprador (acessório opcional)



1. Soprador

002449

Após efetuar o furo, use o soprador para limpar o pó de dentro do furo.

Perfuração

Primeiro, gire o anel de ajuste para que a seta aponte para a marcação . Em seguida, prossiga conforme a seguir.

⚠ **ATENÇÃO:**
- Pressão excessiva na ferramenta não acelerar a perfuração. Na verdade, a pressão excessiva apenas servirá para danificar a ponta da broca, diminuir o rendimento e encurtar a vida útil da ferramenta.
- Uma força enorme é exercida pela ferramenta / broca durante a perfuração. Segure a ferramenta com firmeza e tome cuidado quando a broca começar a romper a peça de trabalho.
- Uma broca enroscada pode ser removida simplesmente acionando-se o interruptor de reversão na rotação inversa para sair. No entanto, a ferramenta pode pular de repente se não segurá-la com firmeza.
- Prenda sempre as peças de trabalho pequenas em uma morsa ou dispositivo de fixação similar.
- Se usar a ferramenta continuamente até acabar a bateria, deixe a ferramenta esfriar por uns 15 minutos antes de continuar com uma bateria carregada.
- Não puxe o gatilho do interruptor repetidamente quando o motor estiver travado. Isso pode danificar a ferramenta.

Perfuração em madeira

Quando fizer furos em madeira, os melhores resultados são obtidos com furadeiras equipadas com parafusos guias. O parafuso guia facilita a perfuração puxando a broca para dentro da peça de trabalho.

Perfuração em metal

Para evitar que a broca escorregue quando iniciar o furo, faça uma depressão usando um punção e martelo no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca na reentrância e comece a furar.
Use um lubrificante de corte quando perfurar metais. As exceções são ferro e bronze, que devem ser perfurados a seco.

Parafusamento

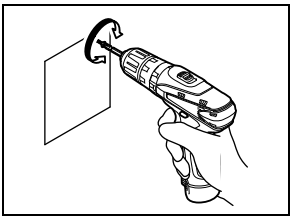
Primeiro, gire o modo de funcionamento mudando o anel de forma que a seta no corpo da ferramenta aponte para a marcação . Regule o anel de ajuste no nível de torque apropriado para o trabalho que vai executar. Em seguida, prossiga conforme a seguir.
Coloque a ponta da broca na cabeça do parafuso e pressione a ferramenta. Comece devagar e aumente a velocidade gradualmente. Solte o gatilho do interruptor assim que a embreagem engatar.

⚠ **ATENÇÃO:**
- Certifique-se de que a ponta da broca esteja perpendicular à cabeça do parafuso, caso contrário o parafuso e/ou a broca podem ficar danificados.

NOTA:
- Quando apertar parafuso na madeira, perfure antes um orifício piloto de 2/3 do diâmetro do parafuso. Torna

o parafusamento mais fácil e evita a rachadura da peça de trabalho.

Uso da ferramenta como chave de fenda manual



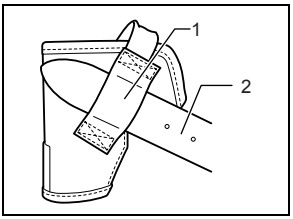
012922

Desligue a ferramenta.
Mova a alavanca do sistema de reversão para a posição neutra.
Gire a ferramenta.

NOTA:
- Este uso é conveniente para verificação do parafusamento.
- Não use a ferramenta para trabalho que exige força excessiva, como apertar porca ou remover parafusos enferrujados.

Uso de coldre (acessório opcional)

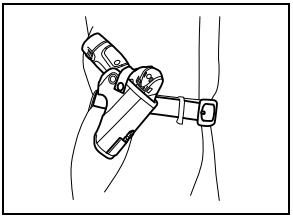
⚠ **ATENÇÃO:**
- Não utilize em ferramentas tais como furadeiras com broca nelas instaladas.
- Desligue a ferramenta e aguarde até que pare por completo antes de colocar no coldre.
  Certifique-se de fechar bem o coldre para que segure a ferramenta firmemente.



1. Suporte do coldre
2. Cinto

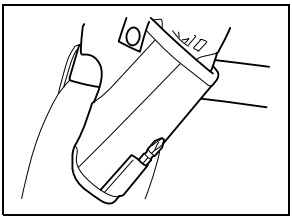
012924

Use um cinto ou similar pelo suporte do coldre.



012926

Coloque a ferramenta no coldre e prenda-a com o botão do coldre.



012968

Duas brocas podem ser guardadas na frente do coldre.

MANUTENÇÃO

⚠ **ATENÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ **ATENÇÃO:**
- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.
- Brocas de perfuração
- Broca com ponta de carbureto e tungstênio
- Brocas de parafusamento
- Brocas de encaixe
- Bateria e carregador originais da Makita
- Soprador
- Óculos de segurança
- Coldre
- Maleta plástica

NOTA:
- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SAC MAKITA

0800-019-2680

sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod. BR 376, Km 506, 1 CEP: 84043-450 – Distrito Industrial - Ponta Grossa – PR

www.makita.com.br

885127A219

ALA